УДК 616-083+616-089.5+616-089.178+616.381

ДІАГНОСТИЧНА ЗНАЧИМІСТЬ ПОКАЗНИКІВ ОПЕРАЦІЙНО-АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ В РОБОТІ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ

Л. М. Маланчук, І. С. Павляк

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»
Івано-Франківська обласна клінічна лікарня

У статті визначено і проаналізовано динаміку і наслідок перебігу в післяопераційний період у 85 пацієнтів із гострою і хронічною абдомінальною патологією у відділенні реанімації та інтенсивної терапії залежно від тяжкості хворого при госпіталізації та операційно-анестезіологічного ризику. Виявлено, що зі збільшенням балів операційно-анестезіологічного ризику і оцінки тяжкості хворого за шкалою APACHE II при госпіталізації, достовірно збільшується летальність хворих у післяопераційний період.

DIAGNOSTIC VALUE OF OPERATIVE-ANESTHETIC RISK INDEXES IN THE WORK OF A MEDICAL NURSE

L. M. Malanchuk, I. S. Pavlyak

I. Horbachevsky Ternopil State Medical University
Ivano-Frankivsk Regional Clinical Hospital

The article analyzes and defines the dynamics and consequences of the postoperative period in 85 patients with acute and chronic abdominal pathology in the intensive therapy department depending on the severity of patients' condition during the hospitalization and the postoperative risk. It has been found out that the increase in operative-anesthetic risk index and index of patients' condition evaluation by APACHE II scale during the hospitalization marks the increase in lethality during the postoperative period.

Вступ. Критерієм госпіталізації у відділення реанімації та інтенсивної терапії є тяжкість стану хворого. Патологічні синдроми, які є у пацієнта, характеризують прогноз захворювання. Метою діяльності реанімаційного відділення є забезпечити найкращі результати лікування [2]. Тому бальні системи оцінки тяжкості стану хворих постійно використовують в практичній діяльності лікаря-реаніматолога і медичної сестри відділення інтенсивної терапії. Це дозволяє адекватно оцінити стан хворого, провести корекцію лікувальної тактики і догляду, прогнозувати перебіг і наслідок захворювання [3, 5–8,10] .

У роботі медичної сестри моніторинг тяжкості стану хворих, який ґрунтується на основних клінічних і лабораторних показниках, що характеризують основні вітальні функції хворого, дасть можливість адекватно та правильно реагувати на зміни тяжкості стану хворого в динаміці і вчасно провести корекцію догляду та лікувальної тактики.

У передопераційний період для оцінки ступеня передопераційного ризику широко використовують операційно-анестезіологічний ризик, запропонований В. А. Гологорським у 1982 р. Він включає оцінку загального стану хворого, оцінку обсягу і характеру операційного втручання, оцінку характеру анестезії [1]. Автори [4] в оцінці періопераційних предикторів переносимості операційних втручань в абдомінальній хірургії рекомендують додатково враховувати масштаб операційного втручання, вираження гемодинамічних коливань і вихідний стан пацієнта за ступенем компенсації.

Не рідко для первинної оцінки тяжкості стану хворих використовують травматичний індекс (J. R. Kirkpatick та R. L. Youmans, 1971). Залишається популярним і надійним критерієм визначення наявності

© Л. М. Маланчук, І. С. Павляк, 2017

гострої судинної недостатності – шоковий індекс (SI), запропонований M. Allgower та C. Burri (1967) [9]. Для оцінки ступеня змін неврологічних розладів була запропонована шкала ком Глазго – GCS (Glasgow Coma Scale) (G. M. Teasdale та B. Jennett, 1974).

У відділеннях реанімації та інтенсивної терапії широко застосовують інтегральні системи оцінки тяжкості стану хворих, серед них найпопулярнішою залишається шкала оцінки гострих фізіологічних змін та хронічного стану здоров'я – APACHE (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation), яка була розроблена W. Knaus та співавторами (1981) [6, 8, 10].

Мета роботи: визначити і проаналізувати динаміку і наслідок перебігу в післяопераційний період у хворих із абдомінальною патологією у відділенні реанімації та інтенсивної терапії залежно від бальних показників операційно-анестезіологічного ризику.

Основна частина. Проведено ретроспективний аналіз медичних карт 85 хворих, які перебували на стаціонарному лікуванні з приводу гострої і хронічної абдомінальної патології у відділенні реанімації та інтенсивної терапії. Вік пацієнтів становив з 19 до 88 років. Більша частина хворих – 57 (67,05 %) – були працездатного віку до 60 років.

Госпіталізовано в стаціонар до 6 годин із часу захворювання 7 (8,23 %) хворих; від 6 до 24 годин госпіталізовано 25 (29,42 %) пацієнтів; після 24 годин від початку захворювання – 53 (62,35 %) хворих.

Нозологічну структуру досліджуваних хворих наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. **Нозологічна структура досліджуваних хворих**

Захворювання	Кількість хворих (n=85)
Захворювання і пошкодження товстої і тонкої кишки	11 (12,94 %)
Перфоративні виразки шлунка і дванадцятипалої кишки	9 (10,58 %)
Гнійно-деструктивні захворювання підшлункової залози	15 (17,65 %)
Гострий деструктивний апендицит	12 (14,12 %)
Гостра кишкова непрохідність	14 (16,48 %)
Гострий деструктивний холецистит	5 (5,89 %)
Пухлини органів черевної порожнини	11 (12,94 %)
Травматичні пошкодження органів черевної порожнини	6 (7,05 %)
Гнійно-деструктивні захворювання придатків матки	2 (2,35 %)

Всі хворі прооперовані в день госпіталізації після відповідної передопераційної підготовки.

Серед 85 досліджуваних хворих 12 (14,11 %) пацієнтів померли у післяопераційний період. Причиною смерті у всіх пацієнтів була поліорганна недостатність, ендогенна інтоксикація, септичний шок.

Всім хворим проводили визначення загального аналізу крові, загального аналізу сечі, коагулограми, біохімічного аналізу крові, а також у передопераційний період ретроспективно вирахували операційно-анестезіологічний ризик згідно з загальноприйнятою класифікацією за такими критеріями:

I. Оцінка загального стану хворих.

1. Задовільний (0,5 бала): соматично здорові пацієнти з локалізованими хірургічними захворюваннями без системних розладів і супутніх захворювань.

2. Середньої тяжкості (1 бал): хворі з легкими або помірними системними розладами, пов'язаними або не пов'язаними з основним хірургічним захворюванням.

3. Тяжкий (2 бали): хворі з вираженими системними розладами, що зумовлені чи не зумовлені хірургічним захворюванням.

4. Вкрай тяжкий (4 бали): хворі з вкрай тяжкими системними розладами, які пов'язані або не пов'язані з хірургічним захворюванням і становлять небезпеку для життя хворого без операції або під час операції.

5. Термінальний (6 балів): хворі в термінальному стані з вираженими явищами декомпенсації життєво важливих органів і систем.

II. Оцінка обсягу і характеру операції.

1. Малі порожнинні або невеликі хірургічні операції (0,5 бала).

2. Операції середньої тяжкості (1 бал).

3. Складні та тривалі операції (2 бали).

4. Складні або тривалі операції на серці, великих судинах, а також розширені та реконструктивні операції (3 бали).

III. Оцінка характеру анестезії.

1. Різні види місцевої анестезії (0,5 бала).

2. Регіонарна, епідуральна, спинномозкова, внутрішньовенна або інгаляційна анестезія зі збереженням спонтанного дихання або з короткочасною допоміжною вентиляцією легень через маску наркозного апарата (1 бал).

3. Звичайні стандартні варіанти комбінованого ендотрахеального наркозу з використанням інгаляційних, неінгаляційних засобів анестезії (1,5 бала).

4. Комбінований ендотрахеальний наркоз із застосуванням інгаляційних, неінгаляційних анестетиків та їх поєднань з методами регіонарної анестезії, а також спеціальними методами анестезії (2 бали).

5. Комбінований ендотрахеальний наркоз із використанням інгаляційних і неінгаляційних анестетиків в умовах штучного кровообігу, гіпербаричної оксигенації при комплексному застосуванні спеціальних методів анестезії, інтенсивної терапії та реанімації (2,5 бала).

Ступінь ризику: I ступінь (незначний) 1,5 бала; II ступінь (помірний) 2–3 бали; III ступінь (значний) 3,5–5 балів; IV ступінь (високий) 5,5–8 балів; V ступінь (вкрай високий) 8,5 і більше балів. При потребі екстреної анестезії ризик підвищується на 1 бал.

Також, для того, щоб оцінити тяжкість стану хворих у динаміці в післяопераційний період і виявити залежність наслідку захворювання і тяжкості стану пацієнтів, при госпіталізації в передопераційний період всім хворим проводили бальну оцінку тяжкості стану за шкалою APACHE II в модифікації А. П. Радзиховського (1997), на основі комплексу клінічних і лабораторних даних, які можна визначити в найкоротші терміни і в будь-якому стаціонарі. Оцінка тяжкості стану хворого за шкалою APACHE II складається з:

а) бальної оцінки фізіологічного стану (7 фізіологічних параметрів);

б) бальної оцінки віку за 6-бальною шкалою;

в) бальної оцінки впливу супутніх захворювань за 5 додатковими критеріями.

Кінцевий результат тестування за шкалою APACHE II визначали загальною сумою балів, шляхом додавання суми балів а+б+в.

Для визначення ступеня змін неврологічного статусу використали шкалу ком Глазго – GCS (Glasgow Coma Scale).

Статистичну обробку даних проводили методами загальної статистики, порівняння досліджуваних середніх показників між групами хворих проводили за допомогою непараметричного U-тесту Манна–Уїтні (розподіл не був близький до нормального). У виділених групах хворих було визначено середні значення з 95 % довірчим інтервалом. Статистичну значимість відмінностей між порівнюваними величинами оцінювали зі значенням $p \leq 0,05$. Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою електронних таблиць Microsoft Excel (Windows XP), програми MedCalc for Windows (версія 11.4.2).

Основні клінічні симптоми, які були у досліджуваних хворих, наведено в таблиці 2.

Залежно від бальної оцінки за шкалою APACHE II, досліджуваних хворих для порівняння поділили на 3 підгрупи. Загальна сума балів оцінки тяжкості стану хворих наведено в таблиці 3.

До 1 групи віднесли 30 хворих, у яких було від 1 до 6 балів за шкалою APACHE II в модифікації А. П. Радзиховського. До 2 групи – 28 хворих, у яких було від 7 до 12 балів за шкалою APACHE II в модифікації А. П. Радзиховського. До 3 групи – 27 хворих, у яких було 13 і більше балів за шкалою APACHE II.

Всім хворим у передопераційний період ретроспективно вирахували операційно-анестезіологічний

Таблиця 2. **Клінічні симптоми у досліджуваних хворих**

Симптоми	Кількість випадків (n=85)	%
Біль в животі	81	95,29
Блювання	23	27,05
Позитивні симптоми подразнення очеревини	85	100
Парез кишечника	39	45,88
Гіпертермія	62	72,94
Гіпотермія	3	3,52
Тахікардія	66	77,64
Тахіпное	51	60
Зміни артеріального тиску	42	49,41
Неврологічні зміни	17	20
Сухість у роті	58	68,23
Порушення функції печінки	48	56,47
Порушення функції нирок	29	34,11
Зміни складу гемограми	71	83,52

Таблиця 3. **Бальна оцінка тяжкості стану хворих за шкалою APACHE II**

Групи хворих	Сума балів за шкалою APACHE II	Кількість хворих (n=85)
1 група	1–6	30 (35,29 %)
2 група	7–12	28 (32,95 %)
3 група	13 і більше	27 (31,76 %)

ризик (ОАР) відповідно до загальноприйнятої класифікації. Враховували бальну оцінку тяжкості стану хворого, вид анестезії, тяжкість і тривалість операційного втручання. Операційно-анестезіологічний ризик досліджуваних хворих неведено в таблиці 4.

Серед 85 досліджуваних хворих 12 (14,11 %) пацієнтів померли після операції. Усі 12 пацієнтів померли після 7 доби у післяопераційний період. Причиною смерті у всіх пацієнтів була поліорганна недостатність, ендогенна інтоксикація, септичний шок. Нозологічну структуру смертності досліджуваних хворих наведено в таблиці 5.

Поділ померлих хворих за групами залежно від бальної оцінки тяжкості стану за шкалою APACHE II наведено в таблиці 6.

З таблиці 6 видно, що 7 (25,92 %) померлих хворих належали до 3 групи, у яких було при госпіталізації 13 і більше балів за шкалою APACHE II. Ще 5 (17,85 %) померлих хворих належали до 2 групи, у яких було при госпіталізації від 7 до 12 балів за шкалою APACHE II.

Таблиця 4. **Операційно-анестезіологічний ризик досліджуваних хворих**

Ступінь ОАР	Бальна оцінка ОАР	Характеристика ОАР	Кількість хворих (n=85)
II ступінь	2–3	помірний	24
III ступінь	3,5–5	значний	35
IV ступінь	5,5–8	високий	26

Таблиця 5. **Нозологічна структура смертності у досліджуваних хворих**

Захворювання	Кількість хворих (n=85)	Смертність (n=12)
Захворювання і пошкодження товстої і тонкої кишки	11 (12,94 %)	2 (18,18 %)
Перфоративні виразки шлунка і дванадцятипалої кишки	9 (10,58 %)	1 (11,11%)
Гнійно-деструктивні захворювання підшлункової залози	15 (17,65 %)	4 (26,26 %)
Гострий деструктивний апендицит	12 (14,12 %)	–
Гостра кишкова непрохідність	14 (16,48 %)	2 (16,66 %)
Гострий деструктивний холецистит	5 (5,89 %)	–
Пухлини органів черевної порожнини	11 (12,94 %)	2 (18,18 %)
Травматичні пошкодження органів черевної порожнини	6 (7,05 %)	1 (16,66 %)
Гнійно-деструктивні захворювання придатків матки	2 (2,35 %)	–

Таблиця 6. **Поділ померлих хворих за групами**

Групи хворих	Сума балів за шкалою APACHE II	Кількість хворих (n=85)	Летальність (n=12)
1 група	1–6	30 (35,29 %)	0
2 група	7–12	28 (32,95 %)	5 (17,85 %)
3 група	13 і більше	27 (31,76 %)	7 (25,92 %)

Поділ померлих хворих залежно від бальної оцінки операційно-анестезіологічного ризику наведено в таблиці 7.

З таблиці 7 видно, що 7 (26,92 %) померлих хворих мали IV ступінь операційно-анестезіологічного ризику з сумою балів від 5,5 до 8; ще 5 (14,28 %) померлих хворих мали III ступінь операційно-анестезіологічного ризику з сумою балів від 3,5 до 5. Всі померлі хворі госпіталізовані в стаціонар після 24 годин від початку захворювання.

Висновки. 1. Бальна оцінка показників ступеня операційно-анестезіологічного ризику і показники

Таблиця 7. **Поділ померлих хворих залежно від ОАР**

Ступінь ОАР	Бальна оцінка ОАР	Кількість хворих (n=85)	Летальність (n=12)
II ступінь	2–3	24	0
III ступінь	3,5–5	35	5 (14,28 %)
IV ступінь	5,5–8	26	7 (26,92 %)

бальної оцінки тяжкості стану хворого за шкалою APACHE II дозволяють достатньо адекватно оцінити стан хворого, мають високу прогностичну значимість і дозволяють запобігти розвитку післяопераційних ускладнень. Із збільшенням балів операційно-анестезіологічного ризику і балів за шкалою APACHE II достовірно збільшується летальність хворих у післяопераційний період.

2. Медичній сестрі відділення реанімації та інтенсивної терапії в догляді за хворими потрібно враховувати ступінь операційно-анестезіологічного ризику і кожного дня проводити бальну оцінку тяжкості стану пацієнта на основі клінічних і лабораторних показників. Це дозволить вчасно виявити об'єктивне погіршення стану хворого і адекватно провести корекцію догляду і лікувальної тактики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Александрович Ю. С. Оценочные и прогностические шкалы в медицине критических состояний / Ю. С. Александрович, В. И. Гордеев. – СПб. : Сотис, 2007. – 137 с.

2. Буряк О. Г. Стандартизовані шкали оцінки тяжкості стану хворих при критичних станах / О. Г. Буряк // Клінічна та експериментальна патологія. – 2013. – Т. XII, № 2 (44). – С. 203–206.

3. Оцінка тяжкості стану хірургічного хворого / [Сипливий В. О., Дронов О. І., Конь К. В., Євтушенко Д. В.]. – К. : Майстерня книги, 2009. – 128 с.

4. Павлов О. О. Періопераційні предиктори переносимості органовиносних операцій в абдомінальній хірургії / О. О. Павлов // Харківська хірургічна школа. – 2014. – № 5 (68). – С. 70–73.

5. Стандартизовані системи оцінки тяжкості пошкоджень та стану постраждалих : навчально-методичний посібник / Г. Г. Рощін, С. О. Гурєв, О. В. Мазуренко [та ін.]. – К. : МОЗ України, Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика. – 2014. – 92 с.

6. Сравнение шкал BISAP, APACHE II, RANSON'S в прогнозировании тяжести заболевания и летальности при остром панкреатите / А. И. Дронов, И. А. Ковальская, Т. В. Лубенец, К. С. Бурмич // Український журнал хірургії. – 2011. – № 5 (14). – С. 39–41.

7. Федичева Е. В. Прогностическая значимость шкал в исходе полиорганной недостаточности / Е. В. Федичева, Л. В. Гаскина, С. М. Горбачева // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2008. – № 3 (61). – С. 154–155.

8. A comparison of predictive outcomes of APACHE II and SAPS II in a surgical intensive care unit / J. McNelis, C. Marini, R. Kalimi [et al.] // Am. J. Med. Qual. – 2004. – Vol. 16, ¹ 5. – P.161–165.

9. Paladino L. The utility of shock index in differentiating major from minor injury / L. Paladino, R. A. Subramanian, S. Nabors, R. Sinert // Eur. J. Emerg. Med. – 2011. – Vol. 18 – №2. – P. 94–98.

10. Knaus W.A. APACHE II: a severity of disease classification system / W. A. Knaus, E. A. Draper, D. P. Wagner, J. E. Zimmerman // Crit. Care Med. – 1985. – Vol. 13. – P. 818–829.

Отримано 11.10.17